Nr. 19. W Krakowie dnia 1 Października 1879 r. Rok III.

Dwutygodnik medycyny publicznéj

Organ Towarzystwa lekarzy galicyjskich.

Poświęcony

I.) Sprawom zawodu lekarskiego i organizacyi służby zdrowia; II.) Higijenie publicznéj i prywatnéj; i III.) Medycynie sądowéj.

Wydawany pod redakcyją

Doc. Dr. K. Grabowskiego i Prof. Dr. St. Janikowskiego w Krakowie,

oraz

Doc. Dr. L. Feigla we Lwowie.

„DWUTYGODNIK MEDYCYNY PUBLICZNÉJ“ wychodzi 1go i 15go każdego miesiąca w objętości arkusza.

Przedpłata wynosi w **Krakowie** rocznie: 3 złr., półrocznie 1 złr. 50 cent.; w **Cesarstwie Austryjackiem** z przesyłką pocztową rocznie: 3 złr. 50 cent., półrocznie: 1 złr. 70 cent. W **Warszawie** rocznie: 2 rub. 50 kop., półrocznie 1 rub. 25 kop.; w **Królestwie Polskiem** i w **Cesarstwie Rosyjskiem** rocznie: 3 rub., półrocznie 1 rub. 50 kop.

Prenumerować można w Redakcyi, oraz w Księgarni Gebethnera i Wolfa w Warszawie.

Ogłoszenia, po 5 centów za wiersz drobnym drukiem, przyjmuje Redakcyja.

BIURO REDAKCYI: Kraków, Ulica Górnych Młynów 122.

Ekspedycyja: w księgarni St. Krzyżanowskiego, Rynek główny Nr. 30.

O ścianach i wyprawie tychże ze stanowiska zdrowotnego.

USTĘP Z HIGIJENY MIESZKAŃ

napisał.
Dr. B. Lutostański.

Przedmiot ten na pozór podrzędnego znaczenia dotyka najważniejszych zagadnień higijeny mieszkań a mimo to pobieżnie bywa traktowany nietylko w podręcznikach budownictwa i higijeny ale nawet w dziełach poświęconych specyjalnym gałęziom higijeny budowli publicznych.

Zaznaczyć tu wypada, iż nawet w tak znakomitych dziełach jak A. Morina (*) i F. Edwardsa (**) nie ma wzmianki o udziale ścian w naturalném przewietrzaniu. Z nowszych dzieł traktujących o przewietrzaniu przedstawia w téj mierze niejaki wyjątek Lewis W. Leedsa: *Treatise on Ventilation. New-York.* 1879.

(*) Manuel pratique du chauffage et de la ventilation 1868.
(**) Ventilation and Heat. 1868.

Przedmiot ów i z innych względów zasługuje na baczniejszą uwagę budowniczych i higijenistów. Nie będąc dotychczas należycie opracowanym ze stanowiska zdrowotnego, mieści on w sobie wiele spornych spraw a przez to wymaga pilnéj i długiéj pracy zanim go będzie można, przedstawić w ściśle umiejętny sposób. Dotychczasowe badania w tym kierunku są zaledwie początkiem i wskazówką dla dalszych poszukiwań higijenicznych w ścisłym zostających związku z budownictwem i techniką. Różność materyjałów budowlanych, ich odmienne miejscowe własności, odmienne stosunki klimatyczne dla każdéj miejscowości, wreszcie rozmaite sposoby budowania, przyjęte zwyczaje i żądania publiczności wymagają licznych prób i doświadczeń dla ustanowienia prawideł w jaki sposób ściany budynków mają być najodpowiedniéj budowane i urządzane w danych stosunkach w taki sposób, ażeby odpowiadały sprawiedliwym wymogom zdrowości mieszkań.

Studyjum moje jest przygotowawczą pracą dla tego rodzaju badań a celem jéj przedstawienie spółczesnego stanu téj części higijeny mieszkań, dobitnie wykazującéj tak często u nas zaprzeczaną spójnię jaka istnieć winna między higijenistami i budowniczemi, którzy zazwyczaj odmawiają lekarzom prawa mięszania się w sprawy techniczne.

Przystępując do rzeczy najprzód wypada nam zastanowić się nad higijeniczném znaczeniem ścian, a następnie ocenić sposoby ich budowania i wewnętrznego urządzenia ścian ze stanowiska zdrowotnego.

Pomijając należytą grubość ścian ze względu na trwałość budynku, bezpieczeństwo od ognia, oraz uchronienie mieszkańców od wpływów ciepłoty i nagłych jéj zmian, ściany powinny wypełniać następujące zadania zdrowości mieszkań.

Przedewszystkiem ściany mają posiadać takie własności, któreby sprzyjały naturalnemu przewietrzaniu mieszkań prywatnych i budowli publicznych.

Po drugie powinny być całkiem suche, aby nie przedstawiały źródła wilgotności mieszkań.

Daléj od wewnątrz powinny być ile można gładkie iżby żadne pyły szkodliwe, wyziewy i zarazki do nich nie przylegały.

Podobnież nie powinny wydzielać z siebie szkodliwych dla zdrowia ludzkiego wyziewów i pyłów.

Wreszcie nie powinny olśniewać lub razić wzroku ludzkiego a tém samém szkodliwie działać na zmysł widzenia.

Dobre, czyste powietrze w mieszkaniach stanowi główny, niezbędny warunek utrzymania zdrowia człowieka i zwierząt domowych w ogóle. Powietrze w mieszkaniach wtedy jest dobre według Pettenkoffera, jeżeli zawiera co najwięcéj 1 cz. bezwodnika węglowego na 1.000 cz. powietrza. Inni jak Degen (*) i de Chaumont (**) idą jeszcze daléj uważając 0.6 bezwodnika węglowego za ostateczną miarę dobroci powietrza.

Dla zwierząt domowych ilość ta bezwodnika węglowego, ma wynosić według Märckera (***) od 2.5 do 4.0 cz. na tysiąc, a to z tego powodu, że zwierzęta po pierwsze nie oddychają wraz z bezwodnikiem węglowym tyle ciał organicznych, co człowiek, a po drugie, iż ogrzewanie stajni wyłącznie zawisło od sprawy oddechania.

Ponieważ atoli powietrze w przestrzeniach zamkniętych wciąż bywa zanieczyszczane utworami oddechania, przeziewu skórnego, gnicia i palenia, staje się przez to szkodliwém dla zdrowia, a nawet trującém, przeto należy

---

(*) Bau der Krankenhäuser str. 10.
(**) Edinb. Med. Journ. 1867. May.
(***) Journ. f. Landwirtsch. 19 Jahrg. 1871.

go ciągle odnawiać, to jest zastępować powietrze zakażone powietrzem świeżém i czystém.

Doświadczenia Grahama nad rozlewaniem się gazów przez suche i dziurkowate przepony, zwróciły na siebie uwagę Pettenkofera, który na ich podstawie jeszcze w r. 1851 (*) wyrzekł zdanie, że przez ściany budynków musi się odbywać ciągle wymiana między powietrzem mieszkań a zewnętrzną atmosferą. Ta wymiana jest tak zwaną wentylacyją naturalną, to jest przewiew dowolny, niewidzialny, który przeważnie odbywa się przez ściany, nie zaś jakby wydawać się mogło przez otwory w tychże ścianach znajdujące się, przez szpary w drzwiach i oknach. Jest to rzeczą bowiem wiadomą, iż na ściany budynku przypada $^3/_4$ wielkości niewidzialnego przewiewu powietrza, na szpary zaś w drzwiach i oknach zaledwie $^1/_4$—$^1/_3$ owéj wielkości, czyli 28% według obliczeń Pettenkofera (**).

Prócz tego uczonego Schultze (***) i Märcker (****) stanowczo dowiedli istnienia ciągłéj wymiany powietrza, odbywającéj się przez ściany naszych mieszkań. Badacze ci z wahań ilości bezwodnika węglowego, zawartego w powietrzu izb mieszkalnych i stajen, oznaczyli wielkości naturalnego przewietrzania.

Do oznaczenia tej wielkości w mieszkaniach służy sposób, podany przez Pettenkofera, polegający na obliczeniu jéj z ubytku bezwodnika węglowego w pewnym oznaczonym czasie (przyczém należy baczyć, aby CO_2 przez ten czas nie wydzielał się w przestrzeni zamkniętej) według wzoru:

$$y=2.30258 \quad . \; . \; . \; . \; . \; . \quad m \log. \frac{p-q}{a-q}$$

W tym wzorze:

m oznacza objętość powietrza w izbie mieszkalnéj;

p ilość bezwodnika węglowego zawartą w powietrzu izby przed doświadczeniem;

a ilość zawartego w powietrzu izby bezwodnika węglowego po upływie pewnego oznaczonego czasu;

q ilość CO_2 zawartego w świeżém powietrzu;

(Nadmienić tu należy, iż wartości p, a i q obliczają się na tysiąc)

y objętość świeżego powietrza, która musi wniknąć, aby ilość bezwodnika węglowego, zawartego w m objętości powietrza izby mieszkalnéj, obniżyć z wartości p na a.

Z powodu odmiennych warunków, do obliczania wielkości naturalnéj wentylacyi w stajniach i oborach Märker podał inny sposób, polegający na obliczeniu jéj ze stałéj niezmiennéj ilości bezwodnika węglowego, przy ciągłém wytwarzaniu się tegoż, według wzoru

$$y = \frac{Xn}{(p-q)\,w}$$

albo prościéj

$$y = \frac{k}{p-q.}$$

W tych wzorach:

k oznacza ilość w metrach sześciennych bezwodnika węglowego wydychanego przez n liczbę sztuk zwierząt domowych, w ciągu jednéj godziny;

w powierzchnię ścian w metrach kwadratowych wyrażoną, po odtrąceniu powierzchni drzwi i okien;

y, p i q oznaczają wartości wyżéj wskazane.

(*) Dingler's Polyt. Journ. 1851.

(**) Luftwechsel in Wohngebäuden. Abh. d. naturwiss. techn. Commission bei der k. B. Akademie d. Wissensch. in München Bd. II.

(***) Journal f. Landwirtschaft 17 Jahrg.

(****) Untersuchungen über natürliche und künstliche Ventilation in Stallgebäuden. Göttingen 1871. Deuerlich.

Wartości dla y otrzymane według tych wzorów nie są ścisłe, lecz w zupełności wystarczają dla celów praktycznych. Źródła błędów i krytykę tych wzorów podał Schürmann, który zarazem opisał ścisły matematyczny sposób obliczania wielkości naturalnéj wentylacyi w dwóch rozprawach zamieszczonych w *Jahresbericht d. chemisch. Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege in Dresden III, IV, V Jahrb. Dresden 1874—1876.*

Tutaj wspominam tylko, że według obliczeń Pettenkofera i budowniczego Paulego naturalna wentylacyja wynosi 0.245 metrów sześciennych na 1 metr kwadratowy powierzchni ściany, na jednę godzinę i 1° C. różnicy w ciepłocie.

Wykonane obliczenia okazują daléj, że ilość doprowadzonego powietrza przez naturalną wentylacyję wynosi czwartą część ilości powietrza niezbędnéj do zupełnego przewietrzania przestrzeni zamkniętéj. Z tego widzimy jak ważne źródło odnowy powietrza w naszych mieszkaniach przedstawia tak zwana wentylacyja naturalna. Zadawano sobie daléj pytanie: kiedy zachodzi potrzeba sztucznego przewietrzania? Otóż doświadczenia okazały, iż sztuczna wentylacyja wtedy okazuje się niezbędną, jeżeli wielkość naturalnéj wentylacyi nie wynosi 60 metrów sześć. na osobę i godzinę.

Na wielkość naturalnego przewietrzania wpływa wiele okoliczności. Najprzód zawisło ono od różnicy ciepłoty i ciśnienia między powietrzem izb mieszkalnych a powietrzem zewnętrznem.

Powtóre od sposobu ogrzewania izb mieszkalnych, zwłaszcza za pomocą pieców od wewnątrz opalanych, które stosownie do rozmiarów mogą sprawić wentylacyję od 40 do 90 metrów sześć.

Ciepłota izb przyległych wpływa również na wielkość naturalnéj wentylacyi w pewnéj przestrzeni.

Wielkość owa zależy daléj od dążności rozlewania się (*Diffusionsbestreben*), mięszanin powietrza rozdzielonych ścianami budynku. Wreszcie zawisła ona od siły i kierunku wiatru.

W mowie będąca naturalna wentylacyja, czyli dowolny przewiew powietrza, odbywa się przez szpary w drzwiach i oknach znajdujące się, tudzież przez dziurki (pory) czyli drobne przewódki materyjałów budowlanych. Ztąd znowu wynika, iż naturalna wentylacyja w przeważnéj części zawisła: a) od dziurkowatości ścian, to jest ich przenikliwości dla powietrza; b) od stopnia wilgotności ścian, padających deszczów, gdyż woda zamyka wzmiankowane dziurki i przewódki, nie przepuszczając więcéj powietrza; c) od większéj lub mniejszéj powierzchni ścian; d) od stopnia dziurkowatości sufitów, przez które głównie drogą naturalnéj wentylacyi uchodzi zepsute powietrze.

Nie pisząc rozprawy o naturalnéj wentylacyi wypada nam tutaj, stosownie do naszego założenia, zastanowić się jedynie nad wpływem ścian na wielkość naturalnéj wentylacyi, a w szczególności nad przenikliwością dla powietrza rozmaitych materyjałów budowlanych, z których ściany bywają stawiane, oraz całych ścian w stanie suchym i wilgotnym.

Dla przekonania się o przenikliwości dla powietrza rozmaitych materyjałów budowlanych, idąc w ślad za Pettenkoferem (*), zróbmy następujące doświadczenia:

Weźmy walce rozmaitéj długości mające 4 ctm. w średnicy, zrobione z tynku zwyczajnego, gipsu, cegły, piaskowca pińczowskiego, z cementu, drzewa. Walce te pociąga się roztopionym woskiem lub parafiną w taki sposob, aby dwa tylko przecięcia walca, na przeciw siebie leżące, były wolne, to jest

---

(*) Beziehungen der Luft zu Kleidung, Wohnung und Boden. Braunschweig. 1873.

woskiem nie pokryte. Do brzegów tych przecięć poprzecznych szczelnie, hermetycznie przytwierdza się wyloty dwóch lejków szklannych. Jeżeli dmuchać będziemy w jeden z lejków, to płomień świecy, umieszczonéj przed drugim lejkiem, zbaczać będzie od pionowego kierunku, a jeżeli rurka od lejka cienko wyciągniętą zostanie to palącą się świecę nawet zgasić można.

To samo doświadczenie wykonał Pettenkofer na murze zrobionym z cegieł, mającym 0,3 metra kwadratowego powierzchni a grubym na 34 centymetry. Mur ten wystawiono z pomocą zwykłéj zaprawy wapiennéj na nieprzenikliwéj dla powietrza podstawie. Trzy wąskie boki tego muru pociągnięto woskiem, do dwóch zaś szerokich powierzchni szczelnie przytwierdzono lejki blaszane z rurkami.

Doświadczenia te okazują nam, że powietrze w drobnych przewódkach użytych do doświadczenia materyjałów budowlanych zostaje w ciągłym ruchu. W lejku, w który dmuchamy, powietrze znacznie się zagęszcza, powiększone ciśnienie równomiernie się rozszerza i pomimo oporu jaki powietrze w dziurkach materyjału napotyka, w skutek łączenia się pojedyńczych strumieni w drugim lejku wywiera wyraźny skutek. Rzecz prosta, że siła wiatru nie wywrze takiego skutku przy przepychaniu powietrza przez ściany budynku, jaki widzieliśmy w powyższych doświadczeniach, albowiem przy najsilniejszym nawet wichrze ciśnienie powietrza nie wzrasta do takiego stopnia jak przy dmuchaniu.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

PIŚMIENNICTWO LEKARSKIE.

Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. Med. chir. Handwörterbuch für praktische Aerzte. Unter Mitwirkung der.... herausgegeben von Dr. Albert Eulenburg ord. Prof. an der Universität Greifswald. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt. Wien. 1880. Urban und Schwarzenberg. I Band. I Heft. str. 1—80.

Zadziwi może niejednego z czytelników, że zwracamy uwagę w piśmie naszém na wydawnictwo nie wyłącznie poświęcone tym działom nauki, które uprawiać jest celem naszego pisma. Ale dwa względy usprawiedliwić nas winny, raz, że w wydawnictwie, o którym mowa, znajdą téż uwzględnienie i Medycyna sądowa i Higijena wraz z Policyją zdrowia a powtóre, że jestto wydawnictwo jak się to mówi stanowiące epokę w dziejach literatury lekarskiéj, dla którego warto odstąpić od przyjętego zwyczaju.

Wydawnictwo, którego tytuł na początku przywiedliśmy, założyło sobie słownikowym sposobem przedstawić dzisiejszy stan całego obszaru nauk lekarskich mając na względzie potrzeby lekarzy praktycznych. Potrzeba podobnego przedstawienia stanu nauki medycyny już dawno czuć się dawała. Przed laty 40—50, gdy podobnie jak dziś w wielu gałęziach nauki lekarskiéj dokonywał się niejako przewrot zapatrywań w Niemczech ukazało się kilka podobnych wydawnictw. Późniéj Francuzi lubują się w podobnym sposobie przedstawiania rzeczy, i w języku francuskim kilka podobnych wydawnictw jest w toku. Sposób słownikowego przedstawienia wiele ma zalet, a mianowicie tę, że każdy łatwo w każdéj chwili obznajmić się może z działem mniéj sobie znanym dla tego téż tak wydawca jak i redaktor tego wydawnictwa zasługują na wdzięczność tém bardziéj, że o wartości naukowéj wydawnictwa wątpić nie można, sądząc po współpracownikach, którzy

w dostarczaniu artykułów udział wziąść przyrzekli. Są oni prawie wszyscy zaszczytnie znani na polu nauki i to daje nam właśnie rękojmię, że przedstawienie tego wszystkiego, co w każdym przedmiocie jest wiadome, będzie dokładne i odpowiednie.

Pierwszy zeszyt, który już prasę opuścił, zupełnie te nadzieje usprawiedliwia,—mieści w sobie kilka ciekawych artykułów, które wszelkim wymogom odpowiadają n. p. po przeczytaniu artykułu o durze brzusznym, pióra Dra Züelzera, każdy ma dokładny obraz dzisiejszego stanu nauki o téj chorobie, mianowicie pod względem sposobu szerzenia się i środków zapobiegawczych. Również artykuły o poronieniu prof. Kleinwächtera i o poronieniu pod względem sądowo-lekarskim prof. Hoffmanna zasługują ze wszech miar na uwagę.

Jeżeli co wytknąć mamy to chyba to, że zdaniem naszém podanie pod każdym artykułem odpowiedniéj literatury byłoby badzo pożądaném. Również zwróciło naszą uwagę i to, że w artykułach z zakresu medycyny sądowéj nie uwzględniono ustaw austryjackich ale znajdują się tylko powołania na ustawy niemieckie. Sądzimy, że w następnych zeszytach redaktor zwróci na to uwagę współpracowników, dla których nie będzie rzeczą trudną te życzenia uwzględnić.

Artykułów z działu higijeny dostarczać będą: Dr. Böhm Dyrektor szpit. Rudolfsstiftung w Wiedniu, Dr. Börner w Berlinie, Doc. Dr. Falk w Berlinie, Doc. Dr. Soyka w Mnichowie; z działu medycyny sądowéj: Prof. Dr. Blumenstok w Krakowie i Prof. Dr. Hoffmann w Wiedniu; z psychijatryi Prof. Dr. Arndt w Gryfii, Doc. Dr. Mendel w Berlinie, Doc. Dr. Pick w Pradze, Doc. Dr. Sander w Berlinie, Doc. Dr. Smoler w Pradze. Artykułów z zakresu statystyki lek. dostarczać będzie Dr. Oldendorf w Berlinie, a z endemijologii i geografii lekarskiéj Doc. Dr. Wernich w Berlinie itd.

Liczne illustracyje objaśniają tekst. Wydanie w ogóle jest piękne tak, że jak najgoręcéj wydawnictwo to uwadze kolegów polecić wypada. Jeszcze w ciągu r. b. ma wyjść tom I.

Wydawnictwo to wychodzić będzie przez lat 3—4 zeszytami (co miesiąc 2—3 zeszyty objętości 4—5 arkuszy po cenie 90 kr. przez co nabywanie tegoż jest wielce ułatwione. *Dr. Grabowski.*

KRONIKA I ROZMAITOŚCI.

* **Kraków** dnia 28 Września 1879. — Za kilka dni odbędą się w naszém mieście uroczystości, które z kilku względów obchodzą Redakcyję naszego pisma, mianowicie obchód jubileuszu 50 letniego zawodu literackiego J. I. Kraszewskiego, połączony z uroczystością otwarcia odbudowanych przez T. Prylińskiego Sukiennic.

Korzystaliśmy wprawdzie już ze sposobności przyłożenia swych podpisów na adresie, którym koledzy lekarze z Królestwa uczcili Nestora literatów współczesnych polskich; uważamy sobie jednakże za obowiązek oddać i na tém miejscu hołd należny talentowi i zasługom literackim i obywatelskim czcigodnego Jubilata. Nadto, czyniąc zadość odezwie Architekta kierującego odbudową Sukiennic, złożyliśmy egzemplarz niniejszego Nru „Dwutygodnika,“ jako mający być umieszczony, razem z innemi współczesnemi peryjodycznemi pismami polskiemi, w gałce na szczycie głównego frontu Sukiennic. Nakoniec jest jeszcze wzgląd dotyczący w szczególności zadania naszego pisma, który sprawia, że obchód otwarcia Sukiennic jest ważném dla nas zdarzeniem, mianowice wzgląd

sanitarny: wszak w gmachu tym, w miejsce dawnych, ciemnych i niezbyt czystych straganów, będziemy mieli w głównéj hali k r a m y dostatecznie oświetlone i schludne; wszak w podcieniach przybędą s k l e p y nietylko okazałe i wygodne, ale, co dla nas ważniejsza, według wszelkich wymagań higijenicznych ogrzewane i przewietrzane; z tego więc powodu budynek tak odrestaurowany stanowi dla Krakowa wyraźny postęp higijeniczny. Nareszcie nie od rzeczy będzie tu nadmienić, że w związku z ukończoną odbudową Sukiennic rozpoczęto i po części już ukończono z n i w e l o w a n i e i p r z e b r u k o w a n i e c a ł e g o R y n k u g ł ó w n e g o; że pod główną halą przeprowadzono wzorowo zbudowany s p u s t na wody meteoryczne i odpadkowe z kramów, i że zamiast dotychczasowego szpetnego moczniska, położonego naprzeciwko ulicy Siennéj, urządzono przyzwoite u s t ę p y z w y c h o d k a m i b e c z k o w e m i w nowym gmachu: a przeto śmiało powiedzieć można, że odbudowa starożytnego gmachu, pominąwszy jéj znaczenie historyczne i artystyczne, stanowi téż w naszém mieście ważny krok naprzód na drodze pożądanych reform sanitarnych, za którym w porządku logicznym koniecznie pójść musi ulepszona kanalizacyja i zaopatrzenie miasta w wodę.

W jakim wieku można się żenić? W Austryi 14 rok dla obu płci oznaczono jako termin właściwy dla chcących się żenić; w Niemczech w 18 roku mężczyźni, w 14 kobiety ;— w Belgii męż. w 18, kob. w 15;—w Hiszpanii męż. w 14, kob. w 12;—we Francyi męż. w 18, kob. w 15;—w Grecyi męż. w 14, kob. w 12;—w Węgrzech katolicy i wschodniego kościoła męż. w 14, kob. w 12,—protestanci: męż. w 18, kob. w 15;— we Włoszech: męż. w 18, kob. 15;—w Portugalii: męż. w 14, kob. w 12;—w Rosyi: męż. w 18, kob. w 16;— w Rumunii: męż. w 18, kob. w 16;—w Saksonii: męż. w 18, kob. w 16;—w Szwajcaryi według kantonów męż. od 14-tu — 20-tu, kob. od 12-tu —17-tu; w Turcyi po dojrzeniu płciowém. — (*Rev. d'hyg.* 1879. *Mai*). *A. K.*

Pijaństwo eterowe. Jak nieskutecznym i p o w i e r z c h o w n y m środkiem przeciwko opilstwu są towarzystwa wstrzemięźliwości i wszelkie zabiegi, dążące do pozyskania dla tychże jak największéj liczby członków; jak widoczną jest rzeczą, że przyczyny złego tkwią głębiéj i bynajmniéj nie przestają istnieć, pomimo wzrastającéj liczby podobnych stowarzyszeń i ich członków,—świadczą powszechnie znane wybiegi i wykręty, jakich zawsze używali nałogowcy, pragnąc i przysięgi swéj nie złamać i fatalnemu nałogowi zadość uczynić. Do tego rodzaju sposobików przybył od niedawna, nie już jakiś mniéj lub więcéj obojętny wybieg lub wykręt, lecz nowy a s t r a s z n y nałóg. Jest nim używanie *eteru* czyli kropli Hoffmanowych, które to zabójcze krople karczmarze podsuwają pijakom, pod nazwą „*Hoffmantropów*“! Nowy więc, a może daleko groźniejszy od wódki środek wynaleźli sobie przemyślni wyzyskiwacze nędzy i ciemnoty ludu. I nie omylili się bynajmniéj. Gdzie największa nędza z niemniejszém zaniedbaniem ludu się zespoliły, środek ten przyjmuje się i szerzy. Irlandyja była jednym z pierwszych krajów w którym poczęto zakrapiać się eterem. Smutno wyznać, że naszym ziemiom, naszemu ludowi, przypadło drugie pod tym względem miejsce. Czytamy bowiem w „Gazecie Polskiéj,“ że podług czasopisma „Biesiada“ Ner 160 zarówno między ludem pruskim i staromazurskim, jak w płockiém i mławskiém nałóg ten szerzy się w sposób groźny. Nie ma podobno karczmy, w któréj członkowie stowarzyszeń wstrzemięźliwości (od wódki) nie skrzepialiby się temi zabójczemi „kroplami,“ podawanemi im usłużnie przez niegodziwych karczmarzy. — (*Gaz. Polska*, *Nr*. 164.)

Doświadczenia nad odwietrzaniem przestrzeni zamkniętych czynił M e h l h a u s e n. Doszedł on przy próbach czynionych z różnemi środkami odwietrzającymi do tego wyniku, że najlepszym i najtańszym jest kwas siarkawy (SO_2) otrzymany przez spalenie siarki. Gaz ten odwietrza suknie, bieliznę, wszelkie przedmioty do użytku i. t. d. jestto korzyść

jakiéj nie mamy używając chloru. Dla zniszczenia prątków w moczu i wymoczków w wodzie znajdującéj się na szkiełkach od zegarka wystarcza spalić w przestrzeni, w któréj ustawione są szkiełka z temi cieczami taką ilość, aby 20 grm. siarki na metr sześcienny téj przestrzeni przypadało i zamknąć tę przestrzeń na 16 godzin. W zwykłych warunkach, aby odwietrzyć pokoje mieszkalne sale szpitalne wystarcza zamknięcie na 8 godzin. — (*Rev. d'hyg.* 1879. *Nr.* .8).

STATYSTYKA LEKARSKA

Sprawozdanie o przebiegu chorób nagminnych w Galicyi

w czasie od 1 do 31 Sierpnia 1879 r.

Rodzaj choroby	ilość dotkniętych gmin	ludność	pozostało z końcem Lipca	przybyło w ciągu Sierpnia	z tych: wyzdrowiało	z tych: umarło	z tych: pozostało w leczeniu: chorych	z tych: pozostało w leczeniu: w gminach
Ospa	2	7,322	—	20	14	6	—	—
Odra	17	34,388	143	643	534	44	108	6
Płonica	13	11,078	43	275	191	54	78	9
Błonica	29	37,181	21	336	135	166	56	14
Dur brzusz.	10	9,797	—	145	70	7	68	6
Dur osutk.	9	10,339	36	110	102	10	34	6
Krztusiec	35	46,210	914	1,352	1121	88	1,057	23
Czerwonka	25	24,563	130	789	479	103	337	20

Ospa wygasła w całym kraju. — Odra panowała w ciągu Sierpnia znacznie łagodniéj jak w Lipcu, największa śmiertelność była w Rzeszowie, w Janowie (pow. gródecki) i w mieście Turce; w ogóle śmiertelność z odry wynosiła 5·6%.—Płonica wystąpiła nieco groźniéj jak w Lipcu (16·7% śmiertelność) szczególnie w pow. Przemyskim, Rohatyńskim i Trembowelskim. — Błonica także się wzmaga, zawsze przeważnie w powiatach od Bukowiny: w Horodeńskim, Kołomyjskim, Buczackim, Stanisławowskim i Zaleszczyckim. W ogóle śmiertelność przeszło 46%. — Dur brzuszny, który w Lipcu wygasł, pojawił się w Sierpniu w 10 gminach, sześciu powiatów, głównie w Sanockim.— Dur osutkowy prawie w równéj mierze jak w Lipcu. — Krztusiec wystąpił w Sierpniu tak co do liczby zachorowań jak i co do śmiertelności groźniéj, śmiertelność w Lipcu wynosiła 2·5%, w Sierpniu 3·8%. — Czerwonka szerzy się znacznie, w ciągu Sierpnia panowała w 25 miejscowościach a 22 powiatach, głównie w Złoczowskim. Śmiertelność 11%, gdy w Lipcu tylko 10%.

Dr. Merunowicz.

Wykaz śmiertelności w mieście Krakowie w tygodniu XXIX, XXX, XXXI, XXXII, tj. od 13 Lipca do dnia 9 Sierpnia 1879. Ludność 56,400. Umarło osób płci m. 59 (63), ż. 70 (69), razem 129 (132). W téj liczbie było: do 1go roku życia 37 (35), do 5ciu lat 15 (14), wyżéj 5ciu lat 77 (83); w I. obw. 19 (13), w II. 19 (36), w III. 27 (34), w szpitalach 64 (49). Z chorób zakaźnych były przyczyną śmierci: *variola* 1 (—) razy,

morbilli — (—), *scarlatina* 2 (2), *diphteritis* 4 (4), *typhus abdom.* — (2), *typhus exanth.* 1 (2), *typhus recurrens* 1 (—)*febris puerp.* 1 (—) *tussis convulsiva* — (—), inne choroby zakaźne 6 (4). Śmiertelność obliczona w stosunku roku i na 1.000 ludności: 29·7(30·4) [1]).

Tenże stosunek śmiertelności w tymże okresie czasu wynosił: w Bazylei 25·2 (20·1), w Berlinie 32·6 (44·5), w Dreźnie 23·7 (25·2), w Londynie 17·8 (17·0), we Lwowie — (35·4) w Mnichowie 32·1 (34·0), w Paryżu 22·5 (23·4), w Warszawie 27·7 (28·1), w Wiedniu 22·3 (24·1), w Wrocławiu 32·5 (30·5).

SPRAWY TOWARZYSTW LEKARSKICH.

XII. Posiedzenie sekcyi lwowskiej

Tow. lekarzy galicyjskich z dnia 2 Listopada 1878 r.

Przewodniczący kol. Opolski. — Obecnych 22 członków.

(Dokończenie)

6. Kol. Madejski odczytał swą pracę następującéj treści:

O przywykłém zboczeniu kręgosłupa

(Scoliosis habitualis)

i ortopedyczném jego leczeniu.

W żadnym dziale chirurgii nie spotykamy się z taką ilością sprzecznych zdań i z tyloma wynalazkami, jak w ortopedyi, szczególniéj dotyczy to patogenezy i terapii zboczeń kręgosłupa. Przyczyną tego jest niezawodnie brak klinik ortopedycznych. Jak wielkie n. p. nieporozumienia muszą zachodzić w terapii zboczeń kręgosłupa, jeżeli co do nazwy zboczenia prawém lub lewém, zachodzą wręcz przeciwne pojmowania między ortopedystami. Podczas, gdy jedni nazywają je podług wypukłości, jak Anglicy i Niemcy, inni nazywają je podług wklęsłości, jak większa część autorów francuskich, albo, gdy jedni przyjmują trzy, inni cztery, a niektórzy pięć okresów zboczenia.

Największą jeszcze zgodność, spostrzegamy między lekarzami w Anglii, do czego niewątpliwie ta okoliczność się przyczynia, że tamtejsi lekarze, mają sposobność udoskonalić i bliżéj poznać metody leczenia ortopedycznego w szpitalu w Londynie, gdzie się znajduje kilkadziesiąt łóżek dla chorych, takiéj pomocy potrzebujących.

W Niemczech zaś, gdzie istnieje najwięcéj zakładów i lekarzy ortopedycznych, nie ma ku temu klinik, to też każdy lekarz pozostawiony własnemu doświadczeniu, próbuje wszystkiego co mu dawniejsi ortopedyści w pismach przekazali, a nieznajdując spodziewanego zadowolenia, gubi się w teoryjach bez końca.

Mając zamiar mówić o przywykłém zboczeniu kręgosłupa i ortopedyczném jego leczeniu, nie mogę z powyżéj wspomnianych powodów pominąć definicyi téj ułomności w ogóle i nieco szerszego omówienia przyczyn, z jakich takowe powstaje, wszelako będę się starał być jak najtreściwszym.

Zboczeniem kręgosłupa (*scoliosis*), zowiemy każde trwałe skrzywienie boczne stosu kręgowego lub pewnéj jego części. Jeżeli zboczenie dotyczy górnych kręgów grzbietowych, zowiemy je grzbietowém, jeżeli zaś dolnych,

[1]) Liczby w nawiasie oznaczają śmiertelność poprzednich czterech tygodni.

lędźwiowém, a jeżeli wszystkich kręgów po jednéj stronie, zowiemy je zboczeniem całkowitém. Zboczenie wypukłe na prawo nazywamy prawém, a wypukłe na lewo lewém. Podług tego zaś, czy pierwotną przyczyną skrzywienia jest stan nieprawidłowy mięśni, czy też kości, zowiemy je zboczeniem mięśniowém (*scol. muscularis seu myopatica*) lub kostném (*scol. ossicularis seu osteopatica*); chociaż przy zboczeniach mięśniowych, jeźli długo trwają, wtórorzędnym objawem będzie pewna zmiana chrząstek i kręgów, a w zboczeniach kostnych ucierpi równowaga mięśni grzbietu.

Wprawdzie Delpech, Adams i Malgaigne utrzymują, że także stan chorobowy chrząstek albo więzadeł, może być pierwotną przyczyną zboczenia kręgosłupa, lecz do rozpoznania tego rodzaju zboczeń, nie mamy dziś jeszcze, żadnych wskazówek.

Najbliższą przyczyną mięśniowego zboczenia kręgosłupa jest zawsze przewaga mięśni jednego boku nad mięśniami drugiego.

Téj prawdy niezachwiał Adams twierdzeniem, że stos kręgowy zawdzięcza swą pionową postawę budowie piramidalnéj i wyrostkom pojedyńczych kręgów, niepotrzebując w tym celu albo żadnego przyczynienia się mięśni albo tylko bardzo nieznacznego. Nie zachwiał też téj teoryi Parow który postawę tę przypisuje stosunkom czysto fizycznym, (jak ciężkości, spójności i t. p.), chociaż dla poparcia zdania swego wykonywał doświadczenia na zwłokach (1863), w którym to celu podpierając trupy w około miednicy, wykazywał, że przez obciążenie pierwszych nawet kręgów szyjnych sprowadzić można zboczenie kręgosłupa i usiłował dowieść tém zjawiskiem, że skoliotyczne skrzywienie stosu nie zależy od nieprawidłowéj czynności mięśni, lecz powstaje z mechanicznych przyczyn. Wykonywając atoli toż samo na żyjącym człowieku, przekonamy się, że właśnie opór przeciwniczy mięśni grzbietu, nie dozwoli tego skrzywienia—rozumie się—do pewnego stopnia, który, gdy często przekraczany będzie, sprowadzi w końcu stałe skurczenie mięśni jednéj strony a przeciągnienie drugiéj. Im kto silniejsze ma mięśnie, tym większy ciężar wytrzyma, co dowodzi, że kręgosłup potrzebuje do prostego trzymania się, równéj siły mięśni po obu stronach grzbietu. O ile bowiem budowa kręgosłupa i jego fizyczne stosunki, nie wymagają do utrzymania równowagi w chwili, gdy się znajdujemy w spokoju, natężenia mięśni, o tyle znowu rzadko kiedy znajdzie się człowiek w położeniu, w którémby nie potrzebywał téj, z praw fizycznych pochodzącéj pionowości stosu naruszyć, gdy mu wypadnie wśród zwyczajnych tylko zatrudnień coś ręką robić, dźwignąć, schylić się i t. p., przy czém mięśnie to jednéj to drugiéj strony grzbietu więcéj natężyć musi.

Ogólnie znaném prawidłem fizyjologiczném jest, że jednakowe natężanie, to jest ćwiczenie mięśni, jednakową w nich wyrabia siłę.

Z tego wynika, że większe natężanie mięśni jednéj strony, wyrabia większą siłę tejże, jak to widzimy na naszém prawém ramieniu a u mańkutów na lewém. Natężenie mięśni jednéj strony powoduje opór przeciwdziałających mięśni drugiéj strony. Równowaga utrzymuje się wtedy, jeżeli mięśnie obu stron mogą sobie przedstawić skuteczny opór. Gdy zaś przy natężeniu, a zatem kurczeniu się mięśni jednéj strony, przeciwdziałacze drugiéj nie są w stanie z jakichbądźkolwiek powodów, stawić dostatecznego oporu, wtedy przeciągają się one, a pozostając dłuższy czas w stanie tego przeciągnięcia, tracą na sile. Mięśnie zaś skurczone, zmuszone są pozostać w stanie skurczu, ponieważ nie mają władzy dowolnego rozciągania się. Do tego potrzeba albo skurczu zwolnionych przeciwdziałaczy albo mechanicznego naciągnienia.

Dalsze przyczyny mięśniowego zboczenia kręgosłupa, czyli te przyczyny, które mogą zwichnąć równowagę mięśni grzbietu, są następujące:

1. porażenie mięśni jednego boku;

2. długotrwały ból mięśni jednéj strony, n. p. z dny, ze skaleczenia, sparzenia i t. p.; albo nareszcie:

3. przyzwyczajenie do złego trzymania się, to jest przyzwyczajenie do przybierania takiéj postawy, która natęża jednę gromadę mięśni przeciwniczych więcéj jak drugą.

Zboczenie z téj ostatniéj przyczyny powstające, zowiemy zboczeniem stosu przywykłém (*scoliosis habitualis*) i to jest najczęstsza forma téj ułomności (83 procent wszystkich bocznych skrzywień kręgosłupa). To téż niektórzy autorowie, jak Werner i Wildberger nie uznają innych przyczyn mięśniowego zboczenia, jak tylko przyzwyczajenie do złego trzymania się, które przypisują uporowi i złéj woli dzieci.

Jakkolwiek jest to faktem, że prawie wszystkie dzieci, u których się pojawia przywykłe zboczenie stosu już na długi czas przed tém, nim się skrzywienie stosu spostrzeże, objawiają pewną ociężałość, niezgrabność i niedbałość w trzymaniu się i z tego powodu bywają często, chociaż bezskutecznie, napominane; toć przecież byłoby niesłusznem wszystkie te dzieci o upór i złą wolę posądzać. Większa téż część lekarzy przypisuje przywykłe zboczenie stosu więcéj namacalnym przyczynom, mianowicie złemu siedzeniu przy pisaniu w szkołach. Fehrer, Eulenburg, Schildbach, Ellinger, opisują bardzo drobiazgowo zmiany, jakie zachodzą w równowadze mięśni grzbietu podczas często powtarzanego złego siedzenia przy pisaniu. Schilling i Auerbach sądzą, że ono pochodzi z przyzwyczajenia do spierania się na jednéj nodze.

Przyznaję każdemu z wspomnianych autorów pewną słuszność, nie mogę się atoli na to zgodzić, ażeby zła wola, złe siedzenie przy pisaniu lub spieranie się na jednéj nodze, bez pewnych usposabiających okoliczności, mogły sprowadzić zboczenie kręgosłupa. Gdyby bowiem złe trzymanie się miało być właściwą przyczyną téj ułomności, toby daleko więcéj musiało być skoliotycznych, mianowicie chłopców, niżeli ich jest w rzeczywistości.

Podług statystycznych wykazów Eulenburga, na 264 osoby dotknięte przywykłém zboczeniem stosu było 244 dziewcząt, a tylko 20 chłopców (stosunek więc jak 12 do jednego), a na 300 przypadków zboczeń stosu w ogóle, było 277 prawych a 23 lewych (również stosunek jak 12 do jednego). Z tém ostatniém spostrzeżeniem zgadzałoby się wprawdzie złe siedzenie przy pisaniu, bo prawą ręką piszemy, ale znowu nie możemy przyznać, żeby więcéj dziewcząt uczyło się pisać, niż chłopców.

Musimy więc szukać tych usposabiających okoliczności. Niektórzy tłumaczyli to usposobienie tém, że stos kręgowy z przyrody już nieco ku prawéj stronie jest wygięty (Sabatier, Buhring, Pravaz, Malgaigne) lecz to tłumaczenie nie jest dostateczném, bo to zboczenie byłoby wrodzone tak dziewczętom jak i chłopcom, czemu zresztą obecnie najpierwsi anatomowie zaprzeczają. Inni zaś usposobienie rzeczone objaśniali tém, że prawą ręką więcéj robimy, ale i to nie wystarcza bo zboczenia w lewą stronę, które podług liczb wyżéj przytoczonych nie są znowu tak bardzo rzadkie i dotyczą także pracujących prawą ręką, niemiałyby już wcale żadnéj podstawy. Lorinser sądził, że każdą skoliozę poprzedza pewne, przewlekłe, bez bolu się objawiające zapalenie kostnéj istoty kręgów, opierając się na zmianach kręgów skoliotycznych, które są tego rodzaju, że dozwalają przypuszczać zapalenie, lecz zapalenie to będzie raczéj skutkiem zboczenia długo trwającego, lub objawem zboczenia z krzywicy. Engel tłumaczy to usposobienie, na podstawie obszernych studyjów anatomicznych, prawidłowym rozwojem kręgów podczas ich rośnięcia, które wcale nie jest równém i systematyczném, najprzód bowiem kostnieją spojenia łukowe kręgów szyjnych i lędźwiowych, na końcu

kręgów środkowéj części stosu pacierzowego, gdzie właśnie najczęściéj zboczenie występuje. Lecz i to nie wyjaśni nam, dlaczego tak wiele dziewcząt podlega téj ułomności i to najczęściéj po 10-ym roku życia i kiedy kostnienie kręgów już się ukończyło, bo gdyby w danym przypadku jeszcze nie było ukończoném, to by dotyczący chory już wcześniéj powinien był nabyć zboczenie. Niesłusznie wreszcie kilku autorów francuskich (Deruelles) upatruje usposobienia do częstszych zboczeń prawych, w większym ciężarze wątroby, lub w uderzeniu aorty w pewną stronę stosu (Bouvier). Te jednakże tak liczne, a tak rozmaite tłumaczenia, są najlepszym dowodem, że takowe jest pożądaném i że żadne z powyższych nie jest zadawalniającém.

Mojém zdaniem bardzo pod tym względem cenne są spostrzeżenia Klopscha, których dotąd nikt należycie nie zużytkował. Na 121 leczonych przez siebie skoliotycznych, Klopsch znalazł za pomocą dokładnego wymierzania miednicy w 17-tu przypadkach (wszystkie u dziewcząt) upośledzony rozwój jednéj połowy miednicy, i ztąd pochodzącą niesymetryczność téjże, a w 70-iu innych przypadkach (także tylko u dziewcząt) pewne zboczenie osiowe miednicy, przy czém jedna jéj połowa w spojeniu krzyżowém cokolwiek cofniętą się przedstawiała.

Zachodzi tu słuszne pytanie, czy te tak często spostrzegane nieprawidłowości miednicy (87 razy na 121 przypadków) są powodującą przyczyną zboczenia kręgosłupa, czy też wtórorzędnym objawem? zwłaszcza, że miednicę mierzono przeważnie na dzieciach już dłuższy czas zboczeniu stosu ulegających, bo najczęściéj dopiero takie dzieci bywają przedmiotem badania lekarskiego.

Zaprzeczyć nie możemy, że długi czas trwające zboczenie kręgosłupa, może sprowadzić nieforemność miednicy w ogóle, a nawet podobną do opisanéj przez Klopscha; jednakże Klopsch sam miał sposobność znaleść te nieforemności miedniczne u takich dzieci, u których jeszcze żadnéj zmiany w równowadze symetrycznych części grzbietu wyśledzić nie można było, i u takich, u których zboczenie stosu jeszcze było tak nieznaczném, że nie mogło wywołać żadnego objawu wtórorzędnego. Te więc nieprawidłowości miednicy, o których Klopsch mówi, nie są wtórorzędnym objawem zboczenia kręgosłupa. Chodzi zatém o to jeszcze, czy tego rodzaju nieprawidłowości miednicy mogą wprost, to jest bez zwichnięcia równowagi przeciwdziałaczy grzbietu sprowadzić zboczenie kręgosłupa?

Nieforemność miednicy, któréj różnice obliczamy na milimetry, nie może sprowadzić zboczenia stosu, jeżeli tylko siła mięśni po obu stronach jest prawidłową, te małe różnice atoli, mogą się stać powodem złego trzymania się, z którego powstaje przywykłe zboczenie stosu, jeżeli nastąpi zboczenie w równowadze mięśni grzbietu.

Zkądże pochodzą te różnice między obiema połowami miednicy? Ważne to pytanie rozwiązał Klopsch, rozrastaniem się miednicy za wcześném, chociaż zresztą fizyjologiczném, przypadającém na wiek dojrzewania dzieci, które to rozrastanie połączone z zwolnieniem spojenia krzyżowo-biodrowego, daleko większym zmianom ulega u dziewcząt, niżeli u chłopców i między 10-tym a 14-tym rokiem się odbywa, a na 100 wypadków 94 razy na lewéj połowie się wydarza.

Nie mogę tu pominąć także zdania Wunderlicha, który utrzymuje, że przywykłe zboczenie stosu, może powstać z ogólnego przeciągnienia mięśni podczas silniejszego rośnięcia dzieci, gdy przez nierówne ich przeciągnienie jedne więcéj utracą na sile skurczania się, niż drugie.

Na zasadzie powyższych spostrzeżeń Engla, zastosować się dających do zboczeń stosu, w młodym wieku powstających, daléj na zasadzie spostrzeżeń Klopscha i teoryi Wunderlicha, możemy sobie jaśniéj wytłumaczyć

tę skłonność niektórych dzieci do złego trzymania się, niepotrzebując dzieci oskarżać o upór lub złą wolę. Podczas tego bowiem nieprawidłowego rozwoju i ztąd pochodzącego częściowego osłabienia kostnych podstaw tułowia i jego mięśni, może równie złe siedzenie przy pisaniu, jak spieranie się na jednéj nodze, jak téż i każde inne nierówne a często powtarzane natężanie grzbietu, sprowadzić zboczenie stosu.

Przywykłe zboczenie kręgosłupa rozpoczyna się tak nieznacznymi objawami, że rodzice zwykle tylko przy sposobności, zapytują lekarza o przyczynę nierówności łopatek, albo odstawanie i wzniesienie jednéj łopatki lub téż o przyczynę nierównéj wysokości bioder. Najczęściéj w początkach prawa łopatka jest wyższa, boczny łuk szyi po prawéj stronie krótszy albo téż biodro prawe wyższe, a bok prawy nieco wklęsły. Zmiany te łopatki i szyi, wskazują, iż powstaje zboczenie grzbietowe, zmiany zaś biodra i boku, iż powstaje zboczenie lędźwiowe. Stosownie do stopnia tych zmian, bywa kręgosłup w górnéj albo téż w dolnéj części mniéj lub więcéj w bok skrzywiony. Lekkie to skrzywienie może chory własną wolą na kilka chwil wyprostować, a nawet znika ono zupełnie, jeżeli się chory całkiem równo plecami do góry położy. To jest pierwszy okres przywykłego zboczenia stosu.

Każde znaczniejsze zboczenie kręgosłupa, pociąga za sobą pewne skręcenie osiowe kręgów. Nie mogę tu powtórzyć tych licznych i tak rozmaitych tłumaczeń powstawania tego skręcenia osiowego stosu, jakie podają Bouvier, Pravaz, Dittel, Meyer, Schildbach, Auerbach, Barwell i t. d., ponieważ byłoby to mozolną, a płonną pracą, zwłaszcza, że ja sobie to skręcenie kręgów daleko zrozumialéj i prościéj tłumaczę:

Bo, gdyby stos kręgowy był w stanie fizyjologicznym idealnie prosty, i posiadał tylko mięśnie łączące wyrostki poprzeczne kręgów między sobą (*m. m. intertransversarii*), toby się mógł gładko w bok wygiąć, i to tylko tak daleko, dopókiby się te wyrostki nie zetknęły z sobą. Ale, że stos jest jak wiadomo w szyi i w okolicy lędźwiowéj naprzód wypukło wygięty, a w grzbiecie w tył wypukły i posiada także mięśnie skośnie idące od wyrostków poprzecznych jednego kręgu do kolczystego następnego, przeto gładkie skrzywienie stosu w bok, jest niemożliwe. Ponieważ zaś w téj porze, gdy w zboczeniu stosu skręcenie osiowe nastaje, już są mięśnie jednego boku w stanie nieprawidłowego skurczu, a drugiego w stanie zwolnienia (1-szy okres), przeto przy postępującém skrzywieniu stosu pójdą wyrostki poprzeczne, gdy się zeprą, aby sobie ustąpić z drogi, za mięśniami mocniejszymi, leżącymi po wklęsłéj stronie, mianowicie za mięśniem wielodzielnym stosu, (*multifidus spinae seu rotatores*), ktory idzie skośnie od poprzecznego wyrostka każdego dolnego kręgu do kolczystego wyrostka sąsiedniego górnego kręgu, grubemi pęczkami, właśnie na części piersiowéj stosu najsilniéj rozwiniętemi, i za mięśniem półkolczystym grzbietu (*semispinalis dorsi*), króry od poprzecznych wyrostków sześciu dolnych kręgów piersiowych dąży do wyrostków kolczystych pięciu górnych kręgów piersiowych i ostatniego szyjnego a to tém bardziéj, że na piersiowéj części stosu, mięśnie międzypoprzeczne są najsłabsze i tylko pojedyńcze, a nawet u kilku górnych kręgów brak ich całkiem. Każdy więc krąg, którego wyrostek poprzeczny przy skrzywieniu stosu w bok, musi ustąpić drugiemu z drogi, pociągnie za wyrostek kolczysty krąg na nim leżący i obróci go, naturalnie nie tak łatwo jak się to mówi, ale téż i skręcenie osiowe stosu jest z początku nieznaczne.

Skręceniu osiowemu stosu odpowiadają także pewne zmiany w położeniu żeber i łopatek. Na stronie wypukłéj idą żebra za skręconemi kręgami w tył i leżą w większém oddaleniu od siebie, po stronie wklęsłéj idą ku przodowi i są do siebie zbliżone. Łopatka zaś odstaje i podnosi się na żebrach beczkowato w tył wystających, a opada i wklęsa na żebrach zapadniętych, kolczyste wyrostki kręgów zwrócone są ku żebrom zapadniętym.

Zboczony i tak skęcony kręgosłup potrzebuje dla utrzymania równowagi, drugiego, tamtemu przeciwnego czyli podtrzymującego, skrzywienia (kompenzacyi). Gdy to nastąpiło, wtedy zboczenie stosu znajduje się w drugim okresie. Tu już prostowanie własną wolą nie jest możliwém, ale da się jeszcze uskutecznić za pomocą silniejszego naciskania dłońmi na miejsca wypukłe, mniéj lub więcéj dokładnie, podług tego, czy to zboczenie jest na początku tego okresu, czy w przejściu do trzeciego.

Pierwotne zboczenie stosu wychodzi nareszcie po za punkt równoważny podtrzymującego skrzywienia; ciężar ciała, zostającego ponad częścią stosu, w ten sposób z równowagi wypchniętego, już nie pada, jak to Eulenburg tłumaczy, na całą poziomą płaszczyznę kręgów stosu, ale na część odpowiadającą jego wklęsłości. W skutek tego przeciążenia jednéj części kręgów i z tąd powstającego ciągłego nacisku, chrząstki międzykręgowe, a potém i same kręgi, tracą na wysokości po stronie wklęsłéj, podczas gdy nienaciskane po stronie wypukłéj części kręgów prawidłowo się daléj rozwijają. Tak powstaje klinowate przeobrażenie chrząstek i kręgów w kierunku ukośnym od wypukłości ku wklęsłości skrzywienia, które charakteryzuje trzeci okres. Tu już wyprostowanie stosu nie jest możliwém, powyżéj wspomniana manipulacyja naciskania dłońmi na wypukłości skrzywienia, może tylko esowate wygięcie stosu cokolwiek spłaszczyć, czyli przedłużyć.

Gdy ten ucisk chrząstek i kręgów z postępem ułomności coraz więcéj się wzmaga, zanikają, bezustannie w jedném miejscu ugniatane chrząstki międzykręgowe, aż wreszcie krąg wprost na krąg ciśnie. W zboczeniach kręgosłupa daleko posuniętych, następuje w końcu zrost (*ankylosis*) dotykających się kostnych części kręgów. I to jest czwarty okres téj ułomności, który już nie może być przedmiotem żadnego leczenia, a przekształcenie całego tułowia jest tak wielkie, że wszelkie czynności fizyjologiczne są upośledzone.

W leczeniu przywykłego zboczenia kręgosłupa, mamy następującym wskazaniom zadość uczynić:

1. Usunąć przyczyny, które sprowadziły osłabienie równowagi mięśniowéj grzbietu, a względnie poprawić ogólną konstytucyję ciała;
2. Sprowadzić prawidłową czynność mięśni;
3. Wyrównać nierówne rozmiary strony wklęsłéj i wypukłéj.

Tym wskazaniom odpowiadają następujące środki:

1. Odpowiednia dyjetetyka, a w razie potrzeby, stosowne leki,
2. Gimnastyka lecznicza, niekiedy faradyzacyja, jeżeli mięśnie są porażone,
3. Pzyrządy ortopedyczne nie wspominając o myotomii Guerina, bo ta do żadnych skutków niedoprodziwszy poszła w zapomnienie.

O dyjetetyce szerzéj tu mówić, nie uważam za stosowne, bo ta jest każdemu lekarzowi znaną, mleko, mięso, strączkowe jarzyny, niekiedy cokolwiek wina, nacieranie zimną wodą, świeże powietrze, dostateczne wywczasowanie się, nieprzetężanie fizyczne i umysłowe i t. d. Jeżeli zaś osłabieniu mięśni towarzyszy niedokrewność, zołzy lub wycieńczenie, jak po długotrwałych biegnnkach, po płonicy, po krztuścu lub podobnych chorobach, zastosowuje się odpowiednie postępowanie lecznicze, na które jednakże, nawet w najlżejszych przypadkach wyłącznie liczyć nie należy, bo niesprowadzi

równowagi przeciwdziałających mięśni grzbietu, jeżeli nie znajdziemy sposobu wzmacniania przeciągniętych antagonistów odpowiedniém ćwiczeniem t. j. gimnastyką.

Najczęściéj radzą lekarze używać do codziennych zatrudnień ręki przeciwnéj wypukłości stosu, tak np. przy zboczeniach w prawo wypukłych lewéj ręki.

Rada ta jest pożyteczną, ale niedostateczną. Gdyby zboczenie kręgosłupa zależało tylko od nieprawidłowéj czynności mięśni ramion i łopatki, toby wykonanie téj rady było wystarczającém ale nie dla tego, jakobyśmy tym sposobem mieli wprost wzmacniać przeciągnięte mięśnie, bo te właśnie na przeciwnéj stronie się znajdują, lecz dla tego, że wyciąganiem skurczonych na wklęsłéj stronie mięśni, używamy przeciągnięte na wypukłéj stronie przeciwdziałacze do przeciwniczego oporu, to jest do skurczania się. I na téj zasadzie używamy niektórych ćwiczeń z ciążkami, z laseczką, na kółkach i na maszcie szczeblowym. Trudno albowiem znaleźć dla dzieci takie zatrudnienia przeważnie jedną ręką, któreby stosownie mięśnie natężały i rzeczywiście ćwiczyły.

Zboczenie atoli kręgosłupa, zależy także od nieprawidłowéj czynności mięśni samego stosu. Na poprawienie téj czynności, nie wiele pomoże zatrudnianie przeciwnéj ręki, tu potrzebne jest wprost ćwiczenie mięśni stosu. W tym celu używamy gimnastyki szwedzkiéj, mianowicie ćwiczeń opornych, czyli tak zwanych półczynnych, któremi tylko te mięśnie do większéj czynności pobudzamy, które w danym przypadku pobudzić zamierzamy.

Wielu lekarzy nie przyznaje tym ćwiczeniom tego znaczenia, na jakie zasługują, lecz to nie osłabia ich wziętości między tymi lekarzami, którzy ich umieją użyć, a zatém i o skutku tychże się przekonali. Jakiéj donioskłości są tego rodzaju ćwiczenia, chciejmy się przekonać z przykładu. Jeżeli n. p. mamy przed sobą najzwyklejsze zboczenie kręgosłupa, t. j. części grzbietowéj w prawo wypukłe z podtrzymującém zboczeniem lędźwiowéj części w lewo, to musimy takie ćwiczenia ułożyć, w których ćwiczyłyby się tylko mięśnie kręgosłup w bok przeginające. Temi są: oprócz raz już wyżéj wspomnianych, międzypoprzecznych, półkolczystych i wielodzielnego, także mięsień najdłuższy grzbietu (*longissimus dorsi*) i tuż obok niego leżący kolczysty grzbietu (*spinalis dorsi*). Na te mięśnie wprost, to jest bez pociągnienia ich przez inne mięśnie, możemy wpłynąć tylko własną wolą co w pierwszym okresie jeszcze jest możliwém. Już w drugim okresie niepodobna tych mięśni własną wolą do czynności pobudzić, ani téż takich ćwiczeń czynnych użyć, któreby tylko ich dotyczyły. Musimy więc szukać mięśni takich, które są dla ćwiczeń przystępniejsze, przez któreby jednakże i inne do energicznéj czynności były pobudzone. Takiemi mięśniami są mięsień najszerszy grzbietu (*latissimus dorsi*) idący od wyrostków kolczystych wszystkich kręgów do kości barkowéj, który przybliża ramię ku tyłowi, i mięsień skośno-czworoboczny, (*rhomboideus*), idący od wyrostków kolczystych dwóch ostatnich kręgów szyjnych i czterech górnych piersiowych do łopatki, który przybliża łopatkę do kręgosłupa.

Jeżeli ramię i łopatkę oddalimy od środkowéj linii grzbietu i w tém oddaleniu je unieruchomimy n. p. przez przytrzymanie, to przez opór ramienia na przedmiot przytrzymujący, natężymy te mięśnie. Przeszkoda przytrzymująca nie pozwala ramieniowi spuścić się w tył, ani téż łopatce zbliżyć się do kręgosłupa, przeto kręgosłup ciągnięty temi mięśniami za wyrostki kolczyte, musi się ku ramieniowi zbliżyć czyli wyprostować się, przyczém się zarazem i kręgi skręcone odwracają. W tym przypadku więc będzie jednėm z pierwszych ćwiczeń gimnastyki szwedzkiéj, tak zwanych opornych, następujące:

Postawa w przedkroku prawą nogą, sparcie na lewéj—tą postawą wyrównywa się skrzywienie kompenzacyjne lędźwiowe w lewo wypukłe, bo sparcie się na lewéj nodze wypukla lędźwiową część stosu w prawo. Lewe ramię podniesione w łokciu zgięte, lewa dłoń oparta na tyle głowy, prawe ramię wyprężone, podniesione do góry w pion. Pomocnik przytrzymuje biodra pacyjenta. Lekarz staje po jego lewéj stronie i przykłada swoją lewą dłoń na zewnętrzną stonę przedbarku, w górę podniesionego ramienia pacyjenta. Gdy w téj podstawie pacyjent chce ramię spuścić, aby go przybliżyć do tułowia, stawia mu lekarz opór, cisnąc swą dłonią na przedbark pacyjenta w przeciwnym kierunku.

Z początku ruchy te są z powodu osłabienia mięśni tego boku, niewydatne, lecz przez częste a cierpliwe ćwiczenie nabierają one coraz większéj siły, tak dalece, że po kilkumiesięcznem ćwiczeniu chory może własną wolą kręgosłup wyprostować.

Wszyscy zresztą ortopedyści zgadzają się na to, że tylko prostowaniem stosu, można skurczone na wklęsłéj stronie mięśnie jego wyciągnąć, a tym samym, na stronie wypukłéj przeciągnięte do skurczu pobudzić i z czasem równowagę grzbietu sprowadzić, lecz nie wszyscy używają do tego gimnastyki szwedzkiéj.

Kjölsted i Werner podają różne sposoby prostowania zboczonego stosu za pomocą własnéj woli pacyjenta, lecz o ile to w teoryi jest pięknem, o tyle w praktyce niewykonalnem, chyba tylko, jak już wyżéj wspomniałem, w pierwszym okresie zboczenia i to u dzieci starszych, rozumniejszych i chętnych.

Niektórzy wykonywują sprostowanie stosu biernie, za pomocą naciskania dłońmi na wypukłości skrzywienia i zalecają pacyjentowi w ten sposób sprowadzone sprostowanie, zatrzymać siłą mięśni jak najdłużéj. Manipulacyję tą nazywają Francuzi redressement, a Niemcy i Anglicy tę nazwę przyjęli.

Najczęściéj atoli dostają się lekarzowi ortopedycznemu zboczenia stosu już w późniejszych okresach, w których często nawet bierne prostowanie wykonać się nie da. Takie zresztą prostowanie stosu, czy to bierne, czy też półczynne, należałoby wykonywać co chwila przez całe dnie, bo ciężar ciała, zostającego po nad skrzywieniem kręgosłupa, napowrót sprowadza jego zboczenie, a ciężarem tym nie jest tylko głowa, lecz szczególniéj ramiona, które tém większy przedstawiają dla stosu ciężar, im więcéj je natężającą pracą zatrudniamy.

Do odjęcia tego ciężaru na stos działającego, równie jak do dłuższego podtrzymania w jakikolwiekbądź sposób sprostowanego kręgosłupa służą przyrządy ortopedyczne, które się dzielą na przyrządy do leżenia i do noszenia.

Niezawodnie byłoby najkorzystniejszą rzeczą dla wyleczenia zboczenia kręgosłupa, utrzymać pacyjenta w ciągłém poziomém leżeniu, bo w leżeniu nie dźwiga stos żadnego ciężaru, a mięśnie są zwolnione.

Nie będę tu wyliczał używanych dotąd w tym celu przyrządów, bo większa ich część należy już do historyi. Maszyn do ciągnienia w leżeniu (*Streckbette*) wątpię żeby kto dziś jeszcze używał, dostatecznie bowiem przekonał Werner o szkodliwości tychże, jeżeliby rzeczywiście ciągnęły aż do głowy, a ja żadnego pacyjenta nawet dla próby nie mógłem uprosić do tego. Nowocześni ortopedyści używają też łoży bez ciągnienia. W tém miejscu wspomnę także, że z téj samej przyczyny zarzucono również ciągnące od głowy przyrządy do bujania w zwieszeniu, jak Keila, Glissona i Kundego, które się tak długo w zakładach ortopedycznych utrzymywały.

W moim zakładzie używam do leżenia: w przypadkach przywykłego zboczenia kręgosłupa w pierwszym okresie, prostego włosiennego materaca, równo i dość twardo wypchanego, do którego przypięte są w odpowiednich

miejscah, paski do umocowania obu ramion i pasek do umocowania bioder, ażeby chory, gdy zaśnie, nie mógł zmienić położenia na wznak na inne. W drugim okresie używam sporządzonych podług mojéj instrukcyi boczków blaszanych wyścielonych, które się wedle potrzeby szerzéj lub węźéj przymocowuje na desce cokolwiek włosieniem wysłanéj i obitéj i wyścielonych podkładek, jeżeli te dla wypukłości żeber są potrzebne, które to podkładki przypinają się na odpowiedniém miejscu. W cięższych przypadkach, gdy już prostowanie bierne stosu jest niemożliwe, albo zgoła nastąpiło już klinowate przekształcenie kręgów, używam łoża Bühringa.

Bezwzględne atoli leżenie na wznak jest szkodliwém, ponieważ bezustannie ugniatane mięśnie grzbietu, musiałyby zanikać a wypukłości naciskane musiałyby się odleżeć. Radzono wiec leżeć na przemiany już to na wznak już to na brzuch, lecz ciągłe leżenie samo przez się wpływa szkodliwie na zdrowie w ogólności.

Chory więc powinien wstawać. Ponieważ jednak gdy powstanie, stos pod ciężarem głowy i ramion na nowoby się skrzywił, przeto musimy się starać, to sprostowanie stosu, dłuższém leżeniem poziomém sprawione, także w postawie stojącéj utrzymać. Do tego służą stalowe podpórki i sznurówki.

Niepodobna mi się tu wdawać w ocenę téj wielkiéj liczby przyrządów tego rodzaju dawniéj używanych i obecnie w użyciu będących, bo bez okazania modelów lub przynajmniéj dokładnie odrysowanych wzorów, opis mój byłby niezrozumiałym.

Nowszemi czasy używano prawie ogólnie sznurówek z stalowymi podpórkami pod pachy, umocowanymi na stalowéj, wysłanéj opasce biodrowéj z poduszeczkami naciskającymi na wypukłe miejsca za pomocą sprężyn stalowych (Wildberger, Bock, Schilling), albo za pomocą przykręcania śrubą (Eulenburg), używano niedawno jeszcze pancerzy Hossarda i stalowych sznurówek w Wiedniu wyrabianych. Te wszystkie jednakże były za ciężkie, a w skutkach nie zawsze pewne, często bolesne a u mniejszych dzieci nie dawały się stosować.

Ulepszenie tych przyrządów zawdzięczamy Anglikom, którzy najprzód poprawili podpórki pachowe czyniąc je sprężystemi, potém odrzucili część ściskającą klatkę piersiową, a nareszcie, poduszeczki, których miejsce zastąpiły szerokie taśmy, prostujące stos kręgowy przez ciśnienie na miejsca wypukłe, naśladując tém bierne prostowanie stosu dłońmi (*redressement*). Tego systemu przyrząd, wyrabiany podług wskazówek Buscha, w Bonn nad Renem przez Eschbauma, jest mojém zdanie dotąd najlepszy i może być nawet u małych dzieci użyty.

O wyborze ortopedycznych przyrządów tego rodzaju, stanowi rodzaj skrzywienia i okres, w którym się znajduje. W skrzywieniu lędźwiowém wystarczy sznurówka rogowa głęboko na biodra zachodząca ze stalką na wklęsłym boku, niekiedy i w pierwszym okresie zboczenia grzbietowego sznurówka rogowa jest dostateczną. Ale tam, gdzie za pomocą sznurówki zamierza się taki nacisk wywrzeć, żeby wypukłości zboczenia zrównać, sznurówka jest w ogóle szkodliwą, a ułomności nie usuwa. Nacisk bowiem w około klatki piarsiowéj musiałby być tak wielki, że wpłynąłby szkodliwie na rozwój téjże i na sprawę oddychania, a wypukłości mimo to niewyrównałby bo, sznurówka dłużéj noszona zastosowuje się do wypukłości, gdy się fiszbin od ciepła ciała rozgrzeją. W mojéj praktyce w późniejszych okresach zboczenia, zwykle używam stalówki Buscha.

Należy tu wspomnieć także o Bernhardiego opasce dextrynowéj na całą klatkę piersiową, która mogłaby być dobrą, gdyby pacyjent potrafił

w biernem sprostowaniu stosu wytrwać dopóty, dopókiby ten cały pancerz doskonale na nim nie wysechł.

Którykolwiek zresztą z tych przyrządów wybierzemy, mamy zamiar uwolnić nim stos od ciężaru górnéj części ciała i podtrzymać go w sprostowaniu ile możności najdokładniejszém. Nacisku na wypukłości zboczenia nie wywiera się w celu wgniecenia tychże, ale raczéj dla ułatwienia czynności mięśni kręgosłup prostujących. Przyrządu więc takiego nie powinien chory nosić bez przerwy za długo, bo mięśnie, trzymające w równowadze sztucznie sprostowany stos kręgowy muszą nareszcie osłabnąć. Po kilkogodzinném noszeniu przyrządu chory powinienby dla wypoczynku znowu się położyć. W wielu téż zakładach ortopedycznych, wiedzie on żywot swój przez długie miesiące a czasem lata, to na łożu ortopedyczném, to w gniotących sznurówkach, mizernie się rozwijając i zaniedbując wszelką naukę, dla których to przyczyn rodzice często za wcześnie dzieci z zakładu odbierają.

Ażeby te niedostatki usunąć, urządziłem w moim zakładzie stół i krzesło z pochyłém siedzeniem, a to na téj zasadzie, że, gdy zboczony kręgosłup w przeciwną stronę skrzywimy, nietylko mięśnie stosu w wręcz przeciwny stan wprowadzamy, to jest, na wklęsłości stosu skurczone mięśnie przeciągamy, a na wypukłości przeciągnięte do skurczenia zmuszamy, ale że także kręgi miejsce nacisku zmieniają, albowiem nacisk przenosi się na części kręgów pierwéj wolne po wypukłéj stronie kręgosłupa, oswobadzając ugniatane przedtém miejsca po stronie wklęsłéj.

To skrzywienie stosu w przeciwną srtonę uskuteczna się na pochyłém siedzeniu V o l k m a n a, gdy wyższą krawędź tegoż, podłożymy z przeciwnéj strony od wypukłości grzbietowéj części stosu. Lecz chory nie może na niém dłuższy czas prosto usiedzieć, bo albo się zsunie, albo się poda w stronę pochyłą. Otóż dla podtrzymania ramion w równéj wysokości, przez co chory może dłużéj siedzieć w téj postawie, używam stołu i krzesła mego pomysłu. Wprawdzie już P a r o w, F e h r e r i A u e r b a c h, myśleli nad tém, ażeby urządzić stół z wysuwanym blatem i przyrządem do przytrzymania bioder, lecz, ponieważ do tego nie użyli pochyłego siedzenia, przeto myśl ich nie została uwieńczona pomyślnym skutkiem.

Mój stół jest wysoki i tak głęboko wycięty w blacie na 10 cali od podstawy swéj wystającym, że chory dostaje się klatką piersiową w to wycięcie, ażeby mół obydwa ramiona zupełnie równo na stole oprzeć, a krzesło urządzone jest do podwyższania i zniżania, ażeby mogło podług potrzeby być ustawione. Przy takim stole i na takiém krześle, które powinno być tak daleko podsunięte, ażeby chory nie nachylał się do stołu, gdy na niém ułożymy pochyłe siedzenie, chory siedzi z stosem w przeciwną stronę przegiętym, wolny od wszelkich sznurówek, i może się oddawać nauce i pisaniu nie tylko bez szkody, ale nawet z korzyścią dla poprawienia ułomności.

Gdy się więc w zakładzie ortopedycznym tak dzień podzieli, że między leżeniem a noszeniem przyrządu, chory ma chwile wolne od wszelkiego nacisku na gimnastyce i przy stole ortopedycznym, zyskujemy to, że wcześniéj i pewniéj dojdziemy do celu, a dzieci mogą się uczyć, swobodnie się rozwijają i zdrowo wyglądają.

Dr. Tarnawski.

MEDYCYNA SĄDOWA.

Śmierć przypadkowa z utonienia.

Przypadek sądowo-lekarski. — Podał Prof. Dr. Janikowski.

Mateusz A. lat 44 liczący, kołodziéj, człowiek silny, dobrze pływać umiejący, wyszedłszy z domu dnia 10 Kwietnia 187* wieczorem, celem przywłaszczania sobie na pościółkę do łóżka siana ze stogu na łące, za miastem B. stojącego, nie powrócił już do mieszkania; dnia zaś 14 Kwietnia znaleziono ciało jego w rzeczce C. o łokieć od jéj brzegu, z twarzą zwróconą ku dołowi, pokryte ziemią i piaskiem czarnym tak, że tylko nogi wystawały. Głębokość wody nad brzegiem wynosiła pół łokcia, woda była mętna.

Po wydobyciu ciała z wody za pomocą drąga z osadzonymi na końcu żelaznymi zębami, puściła się ustami i nosem krew płynna. Prócz innego ubrania, miał on na sobie kożuch; ubranie to nie było nigdzie poszarpane. Na brzegu rzeki, gdzie znaleziono Mateusza A. około pobliskiego stogu siana na łące nie dostrzeżono żadnych śladów stóp ludzkich.

Podejrzenie, że do śmierci Mateusza A. przyczynili się ludzie, którzy pilnowali stogu nie zostało przez śledztwo sądowe udowodnioném.

W dniu 10 Kwietnia woda w rzeczce C. była bardzo wielka, zalała łąki, pozrywała młyny, unosiła z sobą drzewo, ziemię, muł i t. p.

Oględziny sądowo-lekarskie zwłok Mateusza A. uskutecznione dnia 15 Kwietnia przez Dra D. i chirurga E. wykryły, co następuje:

Ciało było budowy silnéj, atletycznéj, z ust i nosa sączyła się obficie krew rzadka, jasno czerwona. Na piersiach z lewéj strony było starcie naskórka, wielkości centa, okrągłe. Twarz cała była mocno sina, nieco nabrzmiała; język wystawał po za zęby, szyja, kark i wyższe części łopatek miały kolor siny w czerwony wpadający; skóra na rękach i stopach była blada, mocno pomarszczona. Nigdzie na powierzchni ciała nie było najmniejszego śladu uszkodzenia mechanicznego. Opony mózgowe były krwią nabiegłe, przy ich przecinaniu wypłynęło 2 łyżki krwi ciemnéj. Mózg był prawidłowy, lecz naczynia jego krwionośne były krwią przepełnione. Płuca zawierały znaczną ilość powietrza i krwi rzadkiéj. Komórki serca mieściły w sobie także wielką ilość krwi czarnéj, rzadkiéj. W tchawicy i w gardzielu nie znaleziono żadnego ciała obcego. Żołądek zawierał nieco pokarmów, ale nie było w nim żadnego płynu wodnistego, ani wyskokowego. Na zasadzie tego obducenci orzekli: że Mateusz A. zmarł z ostrego przekrwienia mózgu i jego opon, czyli z apopleksyi, a śmierć ta zapewne wskutek nagłego oziębienia się, nie zaś z gwałtu jakiego zewnętrznego nastąpiła.

Dwaj inni lekarze sądowi, których zdania Sąd zasięgnął, oświadczyli:

1⁰ Że Mateusz A. umarł z nagłego przekrwienia w jamie czaszkowéj i piersiowéj;

2⁰ że powodem do téj śmierci nie był żaden gwałt zewnętrzny, niedostrzeżono bowiem na zwłokach Mateusza A. śladów, któreby za tém przemawiały, a starcie naskórka na lewéj piersi, było zapewne skutkiem wydobywania zwłok z wody za pomocą haka;

3⁰ że za powód śmierci Mateusza A. uważać należy albo przestrach albo utrudzenie się biegiem po bagnistéj ziemi w ciężkiém ubraniu, albo

nagłe oziębienie rozgrzanego ciała, skutkiem wejścia do zimnéj wody rzecznéj, albo połączenie wszystkich tych okoliczności.

Zdanie Wydziału lekarskiego, do którego Sąd jeszcze się odniósł, było następujące:

Przy obejrzeniu i otwarciu sądowém zwłok Mateusza A. znaleziono twarz mocno siną, nieco nabrzmiałą, język po za zęby wystający; szyję, kark i wyższą część łopatek sine, w kolor czerwony wpadające; opony mózgowe krwią nabiegłe; naczynia krwionośne mózgu, płuca i komórki serca krwią przepełnione; nareszcie w płucach prócz tego znaczną ilość powietrza nie ulega przeto wątpliwości, że Mateusz A. umarł z nagłéj przerwy w oddechaniu i krążeniu, czyli z uduszenia.

Co się tyczy odleglejszéj przyczyny śmierci, to niepodobna przypuścić, aby śmierć ta była skutkiem duszenia Mateusza A. w sianie, jak to przypuszczano: bo w takim razie byłyby się ukazały u niego wyraźne znaki działania gwałtu zewnętrznego, jako następstwa obrony ze strony człowieka silnego, atletycznie zbudowanego; u Mateusza A. zaś odzież nie była podarta, poszarpana, lecz cała i w porządku, a na ciele jego nie znaleziono żadnego śladu uszkodzenia mechanicznego, oprócz mało znaczącego starcia naskórka na piersiach ze strony lewéj, wielkości centa, które podług wszelkiego prawdopodobieństwa, powstało przy wydobywaniu trupa z wody za pomocą drąga z osadzonymi na końcu żelaznymi zębami zwłaszcza po kilkodniowém moknieniu zwłok w rzece.

Najpodobniejszą do prawdy jest rzeczą, że Mateusz A. błądząc późno wieczorem po łąkach, wodą wtedy zalanych, i chcąc przejść przez rzeczkę C., która dnia 10 Kwietnia tak wylała, że pozalewała łąki, pozrywała młyny i unosiła ze sobą różne przedmioty, natrafiwszy na głębię, w rzeczce téj utonął. Jakoż przy oględzinach i rozbiorze zwłok Mateusza A. widziano wiele takich zmian, które właściwe są śmierci z utonięcia, a mianowicie: przepełnienie krwią opon mózgowych, naczyń krwionośnych mózgu, płuc i serca; płuca powietrzem rozdęte i wielkie rozrzedzenie krwi tudzież barwa téjże czarna za tém przemawiają.

Wielkiéj przedewszystkiem wagi jest tu znaczne rozrzedzenie krwi, które przy braku znaków innego gatunku śmierci, jeżeli nie pochodzi ze zgniłego rozkładu ciała ani z choroby jakiéj, silnie przemawia za śmiercią z utonienia osoby znalezionéj w wodzie, co właśnie i do Mateusza A. zastosować się daje, albowiem:

1° krew u niego była bardzo rzadka, puściła się nosem i ustami zaraz po wydobyciu go z wody i sączyła się obficie z tych otworów podczas dochodzenia sądowo-lekarskiego;

2° nie pochodziło to jéj rozrzedzenie z żadnéj choroby Mateusza A., który przed utonieniem w rzeczce C. cieszył się jak najlepszém zdrowiem;

3° nie sprawiła téż znacznego rozrzedzenia krwi zgnilizna, która przy moknieniu ciała w wodzie płynącéj i w chłodnéj porze roku nie mogła robić szybkich postępów.

Dodać tu jeszcze wypada, iż nie znalezienie w tchawicy Mateusza A. żadnego ciała obcego, a w żołądku brak płynu wodnistego nie może służyć za dowód, że Mateusz A. nie umarł z utonięcia; wydarza się to bowiem dość często u tych, którzy rzeczywiście z utonienia umierają.

DROBIAZGI SĄDOWO-LEKARSKIE.

J. E. Güntz. **Spostrzeżenie szyszkowin płaskich na częściach płciowych dziecięcia i orzeczenie sposobu przeniesienia kiły pod względem sądowo-lekarskim.** Dziewczynka 6-letnia okazuje szyszkowiny na cz. płciowych. Zachodziło pytanie ze strony rodziców czy tu z pewnością można mówić o pogwałceniu. Dziewczę się zapierało; nie można było na to pytanie z pewnością odpowiedzieć. Przypadek taki może mieć wielką ważność dla sędziego, dla lekarza sądowego i dla przysięgłych. Przysięgłym zwłaszcza może się łatwo zdawać, że tu gwałt zaszedł, ile że szersza publiczność nie wie, że kiła i innemi drogami na różne części ciała dostać się może nie na same tylko cz. płciowe. Nie wiadomo jéj również, że kiła przeniesiona na jakąbądź część ciała inną, oddaloną od tych części, następowym sposobem może się ukazać pod postacią szyszkowin płaskich na cz. płciowych, jakto prawdopodobnie i w tym przypadku miało miejsce i że ich wejrzenie niczém się nie różni od szyszkowin powstałych na cz. płciowych po nadużyciu płciowém. Nie zawsze można dostrzedz wrót, któremi jad dostał się do ustroju, bywają bowiem zmiany mało wydatne, nie obudzające podejrzenia i bez wszelkich cech swoistych. U tego dziecięcia była blizna na wardze, którą można było również za punkt wejścia jadu poczytać, chociaż i ta blizna z innego powodu powstać mogła. Wiadome są przyczyny, dla których zarażenie się kiłowe powstaje najczęściéj na cz. płciowych, wszelako każdy pojedyńczy przypadek należy sądzić sam w sobie. Przy braku obrzmienia sąsiednich gruczołów; jak w tym przypadku gr. pachwinowych, nie mógł lekarz na pytatanie ściśle określone dać potwierdzającéj odpowiedzi. — (*Deutsche Med. Woch.* 1879 *Nr.* 26)
A. K.

Campbell podaje z Northern Hosp. w Liverpolu **przypadek rozdarcia okrężnicy wskutek spadnięcia z wysokości 12-tu stóp.** Chory upadł z téj wysokości w okręcie na belek prawym bokiem. Po prawéj stronie biodrowéj znachodziło się silne utłuczenie i gwałtowny bardzo ból. Grzbiet zarówno jak okolica wątrobowa zupełnie był nietkniętym; śmierć nastąpiła tego samego dnia, przy oględzinach znaleziono litr cieczy krwawéj pomięszanéj z kałem w jamie otrzewny. Na kilku pętlach jelit cienkich spostrzeżono nadżerki błony śluzowéj. Na przedniéj powierzchni okrężnicy wstępującéj w pobliżu jelita ślepego otwór okrągły, w którym się mieścił palec wskazujący. Jelito ślepe i wielka część okrężnicy była próżna. Części położone po za okrężnicą wstępującą mocno ugniecione, mimo to jednak żaden inny trzew uszkodzonym nie był. Nie było téż żadnego złamania kości. — (*Lancet* II. 10, *Sept.* 1878. — *Schm. Jahrb.* 1879 *Nr.* 2). A. K.

Trwanie ruchów plemników. Spostrzegano ruchy plemników wedle Marzo po 24-ech, według Lewina po 36-ciu, według Hoffmanna po 72, według Valentina nawet po 83-ech godzinach. Spostrzeżenia te zasługują na uwagę z tego względu, że z nich można poniekąd będzie czynić wnioski co do czasu śmierci, o którym żadnych nie mamy pewnych danych. — (*Annales d'hyg. publ. Juillet.* 1878.) A. K.

O rozdarciu błony bębenkowéj tak pisze Prof. Maschka. Nie ma nic niebezpieczniejszego dla medycyny sądowéj ani szkodliwszego, jak stanowienie pewników przez powagi w innych częściach nauki, ale nie obeznane wcale z medycyną sądową. Mniéj doświadczeni lekarze sądowi poczytują je za prawdziwe, zpożytkowują i dają powód do błędnych orzeczeń, których doniosłość trudno nawet niekiedy zmierzyć. Tak to się rzecz ma z Podręcznikiem choróbusznych Politzera w miejscach, gdzie przechodzi na pole sądowo-lekarskie i przedstawia zdania naukowe, dające początek złudzeniom i bardzo ważnym błędom. Gdy zaś w zwróceniu uwagi na ten niedostatek książki wyprzedził mię Dr. Gruber, poczytuję za rzecz pożyteczną przywieść tu jego zdanie,

z którém się zgadzam jak najzupełniéj. „Co się tyczy orzeczenia sądowego w sprawie urazowego rozdarcia błony [bębenkowéj Politzer podobnie jak i inni lekarze chorób usznych sądzi, że po zapaleniu lub po zabliźnieniu, nie podobna osądzić czy rozdarcie było urazowe lub nie.“ Z drugiéj znowu strony żaden lekarz uszny nie zgodzi się na to co daléj powiada. „A przeto lekarz sądowy wtedy tylko rozpozna urazowe rozdarcie bł. bęb., jeżeli w obec stwierdzenia niemal charakterystycznego stanu bł. bęb.; zabliźnienie rozdarcia nastąpiło w przeciągu kilku tygodni pod jego nadzorem.“ Dlaczegóżby, zapytuje słusznie Gruber, przy niedogodnych okolicznościach nie miało się opóźnić zabliźnienie rozdarcia, albo dlaczegoby rozdarcie nie mogło pozostać na zawsze, jak każde inne przedziurawienie w skutek sprawy zapalnéj? Zapewne w największéj liczbie przypadków rozdarcie przy stosowném leczeniu zaciągnie się albo przez szybkozrost (*prima intentio*) albo w następstwie zap. ropnego; wszelako może i tak być, że pozostanie brak istoty potrzebnéj do zamknięcia otworu lub inne nieprawidłowości i zmiany. A więc zdanie Prof. Politzera utrzymać się nie może. Inne zdanie Politzera, że obrażenie bł. bęb. można poczytywać za lekkie, jeżeli nie będzie zachodzić powikłanie ze wstrząśnieniem błędnika (t. j., gdy zegarek od skroni po stronie urazu daje się słyszeć, a głos widełek strojnikowych przez pośrednictwo kości głowy dochodzi świadomości chorego ucha), i jeżeli po zabliźnieniu bębenka, niezależnie od czasu trwania sprawy zabliźniźnia, słuch powraca do prawidłowngo stanu. Przeciwnie znowu obrażenie bł. bęb. będzie ciężkiém, gdy uraz jednocześnie spowodował wstrząśnienie błędnika, a więc gdy poczucia zegarka i strojnika przez kości głowowe w uchu niedostaje i gdy nawet po ukończeniu sprawy zabliźnienia w ciągu kilku miesięcy, badanie kilkakrotne wykazuje upośledzenie słuchu.“—Zdanie to tak dalece jest mylne i błędne a przez to w sądownictwie tak się niebezpieczném staje, że je stanowczo odrzucić należy.—Pomijając już, że według naszego kodeksu karnego, oznaczenie stopnia obrażenia zależy także od trwania sprawy zagojenie, a więc ocenienie stopnia obrażenia niezależnie od trwania sprawy zabliźnienia wcale stanowioném być nie może; lekarz sądowy, gdyby się chciał trzymać zdań prof. P., w najcięższe mógłby popaść błędy. Dla objaśnienia téj sprawy, niech jeden choć przykład posłuży. Według orzeczenia Politzera rozdarcie bł. bęb. uważać należy za ciężkie obrażenie, jeśli będzie powikłane z wstrząśnieniem błędnika. Powikłanie takie zdaniem jego rozpoznać się daje, ile razy niedostaje poczucia chodu zegarkowego i strojnika za pośrednictwem kości głowy, po stronie obrażonéj. Wyobraźmyż sobie przypadek mogący się łatwo wydarzyć, że ktoś w kłótni doznał rozerwania bł. bęb. wskutek uderzenia w policzek. Wystawmy sobie daléj, że obrażony skarży i dla wzięcia zemsty, co się także często zdarza, udaje zupełną głuchotę po stronie obrażonéj. Lekarz sądowy badając sprawdza rozdarcie zaraz po zdarzonym przypadku, bada zapomocą zegarka i strojnika i dowiaduje się od chorego, że nie ma poczucia, ani dla jednego, ani dla drugiego. Idźmy daléj w przypuszczeniu naszém: rozdarcie goi się pięknie, czy to przez rychłozrost czy też przez ropne zapalenie i chory odzyskuje słuch zupełnie.. Lecz chęć zemsty, albo inna pobudka skłania go do udawania i nadal głuchoty; co tém łatwiéj uskutecznić może, że mu pomocą się staje słuch nietknięty na drugiém uchu. Dodajmy zeznanie świadków, jako chory przed obrażeniem słyszał doskonale na obrażone ucho. Jakiż wypadnie sąd według orzeczenia Politzera? Rozdarcie zostało sprawdzone przez lekarza sądowego, zagoiło się pod jego, rzec można, oczami; ucho zupełnie zdrowe przedtém, straciło słuch zaraz po obrażeniu i teraz jeszcze przy badaniu zegarkiem i strojnikiem poczucia nie ma; dowodzi to według P. wstrząśnienia błędnika a przeto ciężkiego obrażenia ciała. W rzeczywistości jednak mamy tu do czynienia z najprostszém udawaniem! Zgodzić się musimy i pod tym wzglę-

dem ze zdaniem Grubera, boć nic nie ma pospolitszego w wykonawstwie medycyny sądowéj, jak udawanie głuchoty i żadnéj trudności nie przedstawia takie udawanie. - (*Vierteljahrschrft. f. pract. Heilk. 1879. N. Folge.* II *B.*). A. K.

Jerzy Bergeron i Ludwik L' Hote. **Posądzenie o otrucie hałunem i fosforem; środki zabezpieczające od zanieczyszczenia zwłok piaskiem, ziemią lub tp. rzeczami przy exhumacyjach.** Sąd w Bordeaux wezwał autorów do wydania superarbitrium w otruciu, z powodu którego różniły się zdania powołanych znawców. Znawcy ci obaj się zgodzili że otrucie miało miejsce, atoli jeden posądzał hałun a drugi fosfor jako ciała trujące. Orzeczenie, że otrucie uskuteczniono było hałunem opierało się na częściach ziemistych, znalezionych we wnętrznościach; ale części te ztąd pochodziły, że nie zachowano dostatecznéj ostrożności, aby wnętrzności nie zostały zanieczyszczone ziemią przy wkładaniu ich do naczyń. Rozpoznanie zaś otrucia fosforowego opierało się na kwaśnym odczynie wątroby, który pochodził znowu od obecności wolnego kw. fosforowego. Słusznie odrzucono oba rozpoznania i oswobodzono oskarżonych. Dla zbadania wartości rozpoznawczéj odczynu kwaśnego wątroby przy otruciach fosforowych czyniono doświadczenia na wątrobach ludzkich i dwóch psów, z których jeden został otruty fosforem, a drugi zabity przez powieszenie. Pokazało się, że kwaśny odczyn może się wydarzać w otruciu fosforem, ale nie częściéj jak w innych wątrobach gnijących. Odczyn ten pochodzi od wolnego kw. fosforowego, który wszakże zupełnie bywa niezależnym od fosforu zawartego w podanych zwierzęciu pokarmach. Co do ostrożności przy odgrzebywaniu ciał, te się same przez się rozumieją. — (*Ann. d'hyg. N. S.* 1878. *t.* 50.)

A. K.

Starszy lekarz Helbig, opisuje **przypadek sztucznie wywołanej padaczki.** Pewien ułan wywołał u siebie przez Dr. Airyego Pain Expeller napady padaczki. Według Hagera środek ten składa się z 35 cz. *Trae capsici annui,* 20 cz. spirytusu, 20 cz. *Liquor ammon. caust.* i 25 wody i barwika. Większe ilości płynnego amonijaku i *Trae annui capsici* pobudzają system nerwowy i mogą sprawić kurcze. Sztuczny sposób powstawania takich kurczów jest mało dostępny dla umysłu nielekarzy. — (*Deutsche militäraerztliche Zeitung. 1879. I zeszyt.—D. m. W. 1879 Nr. 16*).

WIADOMOŚCI OSOBOWE. Prezes Akademii Umiejętności w Krakowie prof Dr. Majer mianowany został przez N. Pana dożywotnim członkiem Izby Panów

Wydział krajowy mianował Dra Franciszka Grodeckiego sekundaryjuszem szpitala w Tarnowie.

Dr. Maks. Huppert mianowany został dyrektorem saskiego zakładu dla obłąka- w Hubertusburgu. — Dr. Aufrecht mianowany został naczelnym lekarzem szpitala w Magdeburgu. — Dr. Forel mianowany został prof. psychijatryi w Zurychu.—Dr. Otton Weller (z Wiednia) dyrektorem zakładu St. Pirmineberg.

KORESPONDENCYJA REDAKCYI i ADMINISTRACYI.

Dr. T. we Lwowie. Memoryjał nadesłany doszedł nas przed samem zamknięciem dziennika zamieścimy go więc dopiero w następnym Numerze.

Redaktor odpowiedzialny: **Dr. Stanisław Janikowski.**

Państwo Wełdzirzu rozpisuje konkurs na posadę lekarza Dra medycyny i chirurgii. Z posadą tą połączone są następujące dochody:

Roczna płaca w miesięcznych ratach z dołu Złr. 720 aw. oraz pomieszkanie z opałem w Leopoldówce 3½ mili od miasta powiatowego Dolina oddalonéj. Za przejazdzki do chorych skarbowych po za obrębem siedziby, przy użyciu skarbowéj fury, opłaca skarb tytułem dyjet złr. 3 dziennie. Lekarz obowiązanym jest utrzymywać aptékę domową, a za wydawane z téjże lekarstwa przysłuża mu prawo pobierać taryfą apteczną objęte należytości. Ubiegający się o tę posadę winien się wykazać, iż włada językiem polskim i niemieckim. Bezżenni mają pierwszeństwo. Podania należy wnieść najdaléj do 15 Października 1879 do Dyrekcyi dóbr Wełdzirza, poczta Wełdzirz. Bliższych wyjaśnień udziela z uprzejmości Wny Dr. Krzyształowicz lekarz powiatowy w Dolinie.

Od Dyrekcyi dóbr Wełdzirza.

Leopoldówka 10 Września 1879.

Ogłoszenie konkursu.

W celu obsadzenia dwóch posad c. k. weterynarzy powiatowych XI rangi, a to dla powiatów Jarosławskiego, Łańcuckiego i Cieszanowskiego z siedzibą w Jarosławiu i dla powiatów Niskiego i Tarnobrzeskiego z siedzibą w Nisku, rozpisuje się niniejszém konkurs do dnia 15 Października b. r.

Ubiegający się o te posady mają wnieść podania przez c. k. Starostwo swego zamieszkania, a jeżeli w związku służbowym zostają, przez swoją władzę przełożoną, do c. k. Namiestnictwa i do podań dołączyć świadectwo z odbytego egzaminu rządowego weterynaryjnego i dyplom weterynarski, oraz dowody wieku, dotychczasowéj praktyki i znajomości języków krajowych.

Z Prezydyjum c. k. Namiestnictwa.

We Lwowie, 22. Września 1879.

Nakładem Drów Grabowskiego i Janikowskiego. —W drukarni Pobudkiewicza w dzierżawie A. Koziańskiego.